STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT
MEDDELANDE N:r 61

NÅGRA HORTIKULTURELLT ANMÄRKNINGSVÄRDA GALLMYGGOR

AV *EDVARD SYLVEN*

Med 4 bilder i texten

WITH A SUMMARY



STOCKHOLM 1952

STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT
MEDDELANDE N:r 61

NÅGRA HORTIKULTURELLT ANMÄRKNINGSVÄRDA GALLMYGGOR

AV *EDVARD SYLVÉN*

Med 4 bilder i texten

WITH A SUMMARY



STOCKHOLM 1952

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1952
520646

Innehåll

I. Arabisgallmyggan, *Dasyneura schneideri Rübs.*

Larverna orsaka missbildning av skottspetsen hos *Arabis*-arter. Bladen kvarstanna i knoppläge, få onormalt stark hårighet och bli särskilt nedtill ansvällda (bild 1). Åtminstone flertalet angripna skottspetsar dö, och skadan leder ofta till abnorm förgrening av plantan.

Fullbildade myggor, kläckta från missbildningar av angivet slag, ha beskrivits först av RÜBSAAMEN (1917) under namnet *Dasyneura schneideri*, därefter av BARNES (BARNES & THEOBALD 1927) under namnet *Dasyneura arabis* och slutligen av DE MEIJERE (1928) under namnet *Dasyneura alpestris*. Att *schneideri*, *arabis* och *alpestris* tillhöra samma art har visats av BARNES (1939).

År 1950 observerades på *Arabis albida* i en c:a 1 km väster om Åkarps samhälle belägen trädgård d. 15/5 fyra honor, därav två i färd med äggläggning, och 16/5 fyra hanar av en gallmygga.[1] Djuren infångades och befunnos tillhöra arabisgallmyggan.

Vid besöket 15/5 upptäcktes även åtskilliga äggbelagda skottspetsar, och några av BARNES (1935) lämnade uppgifter om äggläggningen kunde också då bekräftas. Äggen äro några tiondels mm långa, röda och läggas i oregelbundna samlingar, i undantagsfall enstaka, på ett eller annat av skottspetsens blad, vanligen på nedre delen av bladskivan.

Av myggan deformerade skottspetsar eftersöktes 15/5, 16/5 och 17/5 men iakttogos först vid det därnäst följande besöket, 24/5. Vid detta tillfälle voro emellertid dylika missbildningar väl synliga och innehöllo antingen nyligen kläckta, genomskinligt röda, eller något äldre, nästan vattenklara eller genomskinligt vita larver, vanligen åtskilliga i en och samma gall. Fullvuxna eller i det närmaste fullvuxna larver, rosafärgade och c:a 2—2,5 mm långa, observerades första gången 30/5.

Larven förpuppar sig i en avlångt rundad, vit eller gråvit kokong, antingen i gallens, d. v. s. i den missbildade skottspetsens inre eller också, enligt BARNES (1935), i jorden. Redan 31/5 iakttogos ett par kokonger, och de påträffades senare i stort antal.

I kläckningskulturer med material från fyndplatsen och förvarade i »utomhusinsektarium» i Åkarp tillvaratogos under tiden 20/6—30/9 sammanlagt 331 fullbildade myggor, därav 140 hanar och 191 honor. Den fullbildade myggan är som regel 1,5—2 mm lång, hanen vanligen något kortare än honan. Honans bakkropp är i allmänhet övervägande orange eller gul-

[1] Sådana i uppsatsen angivna fynd, där iakttagaren eller insamlaren icke omnämnts, ha — liksom alla försök o. d. — gjorts av förf.

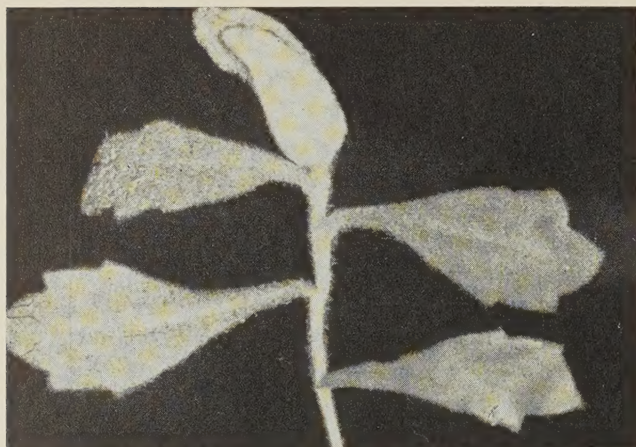


Bild 1. Skottspets av *Arabis albida*, skadad av arabisgallmyggan, *Dasyneura schneideri* Rübs

orange, hanens stundom likartat men blekare färgad, ofta övervägande gulgrå eller grå.

En av kläckningskulturerna innehöll material insamlat 2/6, en annan material insamlat 12/7 och ytterligare en kultur material insamlat 14/8. I kulturen av 2/6 erhöllos myggor företrädesvis under tiden 20/6—27/6, i kulturen av 12/7 företrädesvis under tiden 27/7—1/8 och i kulturen av 14/8 företrädesvis under tiden 29/8—31/8.

Myggans sammanlagda utvecklingstid, från nylagt ägg till fullbildat djur utgör sålunda i Skåne under den varma årstiden ofta blott en månad eller däromkring. Årligen uppträda i Skåne minst tre, kanske fyra generationer. Liknande iakttagelser ha tidigare gjorts av Wahlgren (1944) i Skåne och av Barnes (1935) i England.

Barnes (1939) omtalar, att *Arabis alpina* L., *A. aubrietioides* Boiss., *A. albida* Stev. och *A. Stelleri* DC. kunna angripas av myggan, och även *A. hirsuta* Scop. uppges av F. Loew (1888) vara värdväxt. På fyndplatsen nära Åkarp observerades missbildningar med larver, företrädesvis på huvudformen av *Arabis albida* Stev. och på *A. albida flore pleno* hort., i mindre utsträckning också på *A. albida coccinea* hort., *A. albida Schneehaube* hort. och *A. albida rosea* hort., däremot ej på *A. albida fol. var.* hort., *A. Sturii* hort. och *A. alpina* L.[1] I Lunds botaniska trädgård iakttogos 29/5 1950 åtskilliga missbildningar med larver på *A. albida flore pleno* hort., en dylik missbildning också på huvudformen av *A. albida* Stev. samt ytterligare en på *A. aubrietioides* Boiss.[1]

Under år 1950 observerades skadegörelse och larver av myggan, på *Arabis albida,* även i Ängelholm (15/8) och i Höganäs (26/9). Tidigare har djuret

---

[1] Växtnamnen enligt etikettering i trädgården.

från Sverige endast anmälts av Wahlgren (1944), som omtalar, att han påträffat av myggan missbildade skottspetsar på *Arabis albida* i Malmö, Höör och Bosjökloster. Myggan har rapporterats från Danmark (Henriksen 1944) samt också (se Barnes 1948) från England, Holland, Tyskland, Österrike och Schweiz.

På lokalen nära Åkarp utlades 17/5 1950 ett bekämpningsförsök mot myggan. Försöksytan utgjordes av en c:a 7 m lång och c:a 1 m bred säng av *Arabis albida flore pleno*. Sängen delades i sju lika stora ytor, av vilka räknat från sängens ena ända nr 2 och 6 icke behandlades, nr 1 och 5 besprutades med ett tiofosforpreparat, nr 3 med ett DDT-preparat, nr 4 och 7 slutligen med ett preparat innehållande såväl hexaklor som pyretrum. Tiofosforpreparatet användes i konc. 0,2 procent av 7-procentig handelsvara, de båda övriga preparaten i dubbel konc. jämfört med den i resp. bruksanv. mot andra skadedjur rekommenderade. Mängden vätska per yta utgjorde alltid c:a 2 l. Besprutningarna utfördes med Bambi handspruta.

Försöket granskades 30/5, och det befanns då, att talrika av myggan starkt missbildade skottspetsar förekommo på de ovan med nr 2, 3, 4, 6 och 7 betecknade ytorna. Även på de tiofosforbehandlade ytorna, nr 1 och 5, upptäcktes åtskilliga skottspetsar, som ej företedde ett fullt normalt utseende, men nästan genomgående var missbildningen svag och synbarligen av övergående natur.

På varje försöksyta insamlades utan urval femtio missbildade skottspetsar, vilka sedan undersöktes i laboratoriet. Skottspetsarna från ytorna nr 2, 3, 4, 6 och 7 innehöllo var för sig en, två eller flera, ofta redan rosafärgade, levande larver. Vad ytorna nr 1 och 5 beträffar, observerades flera levande larver i var och en av fem och en levande larv i var och en av ytterligare fyra skottspetsar. I återstående nittioen skottspetsar, därav fyrtiosex från nr 1 och fyrtiofem från nr 5, förekommo inga levande larver, ej heller levande ägg, däremot talrika, några tiondels mm långa, döda larver, i flera fall möjligen också döda och intorkade ägg.

Åtminstone nyligen kläckta larver kunna således med framgång bekämpas med tiofosfor. Då djuret årligen uppträder i flera generationer, torde flera besprutningar varje år böra vidtagas. Tiofosfor är även giftigt för bin, och behandling får därför icke utföras i blommande, av bin besökta *Arabis*-kulturer (jfr Sv. författn.-saml. 150/1951).

I utlandet (Barnes & Theobald 1927) har avplockning av angripna skottspetsar med åtföljande naftalinbehandling av jorden rekommenderats. Avplockning av skottspetsar är givetvis i och för sig liktydigt med skadegörelse, och metoden är därför icke tillfredsställande.

II. Hemerocallisgallmyggan, *Contarinia quinquenotata* F. Lw.



Bild 2. Blomknoppar av *Hemerocallis fulva*, den nedersta missbildad av hemerocallis-myggan, *Contarinia quinquenotata* F. Lw.

Larverna äro under en del av sin tidigare utveckling nästan vattenklara, senare vita, slutligen blekt gula och ha som äldre hoppförmåga. De uppträda på olika *Hemerocallis*-arter och leva i stort antal i blomknoppen, som sväller abnormt och icke öppnar sig (bild 2). Av kalkbladen bli de tre yttre särskilt nedtill tjockare än normalt och missfärgas, de tre inre undergå likartade ombildningar och få därtill svulstformiga veck. Ståndarsträngarna bli egendomligt vridna samt förtjockas nedtill, och pistillens längdtillväxt hämmas. Knoppens innehåll är under större delen av den tid, då larverna uppehålla sig i densamma, starkt vätskebemängt.

På *Hemerocallis fulva* ha ansvällda blomknoppar med gallmygglarver under flera år iakttagits i Skåne, men först år 1950 erhölls den fullbildade myggan, dock endast ett exemplar, en hona, kläckt 8/6 ur material förvarat i »utomhusinsektarium» och insamlat i Åkarp 5/7—6/7 1949. Djuret var c:a 2 mm långt, hade fläckiga vingar och befanns tillhöra hemerocallisgallmyggan.

Ansvällda blomknoppar med larver ha i Skåne anträffats under för- och högsommaren, tidigast 13/6 (av prof. N. Sylvén i Källstorp utanför Svalöv) och senast 23/7 (i Lund samt av N. Sylvén i Ängelholm). Förpuppningen äger rum i jorden. Åtminstone flertalet fullbildade myggor framkomma först, sedan resp. djur övervintrat (jfr F. Loew 1888).

Endast *Hemerocallis fulva* L. uppges i litteraturen (F. Loew 1885, 1888) vara värdväxt, men myggskadade knoppar med larver ha i Lunds botaniska trädgård även anträffats på *Hemerocallis citrina* Baroni, *H. esculenta* Koidz och *H.* »*hybrida*» hort., av N. Sylvén dessutom på *H. Dumortieri* Morr och *H. Middendorffii* Trautv. & Mey.[1] I övrigt har emellertid värdväxten vid fynd i Skåne, bortsett från en i Alnarp påträffad knopp med larver på *H.* »*hybrida*»[1] alltid varit *H. fulva*.

---

[1] Se not på sid. 6.

Galler med larver ha i Skåne också iakttagits i Silvåkra och Ö. Klagstorp, av N. Sylvén också i Grimstofta nära Tolånga. Skadade knoppar, dock inga larver, ha påträffats i Båstad, av N. Sylvén i Strandnäs nära Glumslöv samt vid Kullagården på Kullaberg och av fil. kand. B. Persson i Malmö.

Myggan torde tidigare endast ha anmälts från Österrike (F. Loew 1885, 1888) och Tyskland (Prell 1916).

Angripna knoppar böra borttagas och brännas. Huruvida kemisk bekämpning mot djuret med fördel kan företagas är icke bekant.

III. Hallonskottmyggan, *Thomasiniana theobaldi* Barnes.

Larverna äro som fullvuxna orangeröda och leva i kolonier under barken på skott av hallon (bild 3) och närstående växter. Gallbildning förekommer ej, och det är osäkert, huruvida djuret direkt orsakar skadegörelse av ekonomisk betydelse. Sannolikt är emellertid att myggan kan skapa gynnsamma betingelser för parasitära svampar (Pitcher & Webb 1949), och det är därför möjligt, att den indirekt kan vålla avsevärd skada.

I september 1948 påträffade fil. kand. Å. Borg under barken på skott av odlade hallonbuskar, såväl i Hälsingborg och Alnarp som i Gilleleje på Själland, Danmark, orangeröda larver av en gallmygga. Sedermera erhöllos ur material, insamlat i Alnarp 9/8 1949 och förvarat i »utomhusinsektarium» i Åkarp, åtskilliga fullbildade myggor, nämligen tre hanar och fem honor under tiden 28/8—30/8 1949 samt tre hanar och en hona under tiden 25/5—3/6 1950. Myggorna voro 1,5—2 mm långa eller däromkring, med övervägande orangeröd bakkropp och befunnos tillhöra släktet *Thomasiniana*. Med hänsyn till larvernas levnadssätt råder det ingen tvekan om, att arten är identisk med den av Barnes (1927) under namnet *Thomasiniana theobaldi* beskrivna, men huruvida *theobaldi* är artskild från den sedan länge bekanta okulagegallmyggan (*Thomasiniana oculiperda* Rübs.) är ovisst.



Bild 3. Del av hallonskott med larver av hallonskottmyggan, *Thomasiniana theobaldi* Barnes.

I beaktande av undersökningar, utförda av BARNES (1944), synes det emellertid riktigast åtminstone tillsvidare hänföra på hallon uppträdande larver av angivet slag till *Thomasiniana theobaldi.*

Djurets levnadsförhållanden ha utförligt behandlats av BARNES (1939, 1944). Äggen läggas i barksprickor o. d., och årligen uppträda i England minst två, sannolikt tre generationer. I värdväxtförsök har BARNES erhållit fullbildade myggor från flera *Rubus*-arter och även från en vild *Rosa*-art.

Förutom från England har myggan tidigare endast rapporterats från Polen (BARNES 1948) och Danmark (BOVIEN & THOMSEN 1950).

Enligt försök i England (BARNES 1948) kan myggan effektivt bekämpas med DDT. Sannolikt böra flera behandlingar företagas årligen, den första i slutet av maj eller däromkring.

IV. Vinbärsbladgallmyggan, *Dasyneura tetensi Rübs.*

Larverna äro enligt utländska uppgifter (RÜBSAAMEN 1891, BARNES 1948) vita, blekgula eller orange och torde uteslutande angripa svarta vinbär. De uppehålla sig på bladen, som kvarstanna i mer eller mindre halvöppnat läge och missbildas. Svåra angrepp av djuret ha anmälts från England (BARNES 1948).



Bild 4. Del av skott av svarta vinbär — med skador orsakade av en gallmygga, sannolikt av vinbärsbladgallmyggan, *Dasyneura tetensi* Rübs. Skottet erhållet som prov från Danderyd år 1947.

Skador, orsakade av gallmygglarver och av ovan angivet slag (bild 4) observerades år 1947 av fil. mag. B. TUNBLAD i Danderyd utanför Stockholm. Till fyndplatsen, där angrepp lära ha förekommit också under år 1946, torde djuret ha inkommit med växtmaterial från utlandet.

Vid fyndtillfället uppmärksammades talrika missbildade blad och även ett stort antal larver, vanligen åtskilliga i en och samma gall. Den fullbildade myggan har ännu icke erhållits ur inhemskt material, men med hänsyn till utländska erfarenheter (se t. ex. BARNES 1939, 1948, VAPPULA 1941) är det praktiskt taget säkert, att skadorna orsakats av vinbärsbladgallmyggan.

I England uppträder vinbärsbladgallmyggan årligen i minst tre generationer (BARNES 1939). Myggan har också rapporterats från Holland (ALTA & DOCTERS VAN LEEUWEN 1946), Tyskland (RÜBSAAMEN 1891) och Finland (VAPPULA 1941). Från Sverige har den tidigare icke anmälts.

Mot djuret anges DDT vara verksamt (BARNES 1948). Tiofosforbesprutning bör prövas.

Summary

The paper deals with some horticulturally remarkable gall midges. Galls of *Dasyneura schneideri* Rübs. have been found in several localities in Skåne and numerous midges have been bred from *Arabis albida*. The biology of the midge is discussed and it is mentioned that there are in Skåne at least three, possibly four generations, a year. Damage by the midge has been noticed on several varieties of *Arabis albida* and also on a species labelled *A. aubrietioides*. Spraying with Parathion has been found to be effective against the young larvae.

Larvae of *Contarinia quinquenotata* F. Lw, a species not until now recorded from Sweden, in swollen and unopened flower buds of *Hemerocallis fulva* have been observed for some years in Skåne but the midge was not bred until the summer of 1950. The damage is redescribed and it is mentioned that not only *Hemerocallis fulva* but also several other *Hemerocallis* species are attacked.

Finally, *Thomasiniana theobaldi* Barnes and *Dasyneura tetensi* Rübs., neither previously reported from Sweden, are dealt with. Larvae of *theobaldi* have been found beneath the rind of raspberry canes, in Skåne and also in Denmark, and several midges have been bred from larvae collected in Skåne. Attacks by a gall midge, on leaves of black currant, were observed in 1947 in Danderyd near Stockholm. However, the midge has not been bred from swedish material but the author considers the species to be *Dasyneura tetensi*.

Litteratur.

ALTA, H. & DOCTERS VAN LEEUVEN, W. M., 1946. Gallenboek. Nederlandse Zoöcecidiën door dieren veroorzakte Gallen. Amsterdam.

BARNES, H. F., 1927. British Gall Midges I. Ent. mon. Mag. 63.

—»— 1935. Studies of Fluctuations in Insect Populations. IV. The Arabis Midge, *Dasyneura arabis* (*Cecidomyidae*). J. Animal Ecol. 4.

—»— 1939. Some Gall Midge Species and their Host Plant Range. Ann. appl. Biol. 26.

—»— 1944. Investigations on the Raspberry Cane Midge, 1943—44. J. R. hort. Soc. 69.

—»— 1948. Gall Midges of Economic Importance 3—4. London.

—»— & THEOBALD, F. V., 1927. A new Gall Midge attacking *Arabis albida*. J. S.-E. agric. Coll. Wye 24.

BOVIEN, P. & THOMSEN, M., 1950. Haveplanternes Skadedyr. (3:dje omarb. uppl.) Köpenhamn.

HENRIKSEN, K. L., 1944. Fortegnelse over de danske galler. Utg. av TUXEN, S. L.) Spolia zool. Mus. Hauiensis 6.

Loew, F., 1885. Beiträge zur Naturgeschichte der gallenerzeugenden Cecidomyiden. Verh. zool. bot. Ges. Wien 35.

—»— 1888. Mittheilungen über neue und bekannte Cecidomyiden. Ibid. 38.

Meijere, J. C. H., De, 1928. Vierde Supplement op de Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Diptera. Tijdschr. Ent. 71.

Pitcher, R. S. & Webb, P. C. R., 1949. A Fungus Disease of Raspberries Induced by Insect Attack. Nature 163. London.

Prell, H., 1916. Das Springen der Gallmückenlarven. Z. wiss. Insektenbiol. 12.

Rübsaamen, E. H., 1891. Neue Gallmücken und Gallen. Berl. ent. Z. 36.

—»— 1917. Cecidomyidenstudien VI. S. B. Ges. naturf. Fr. Berl.

Vappula, N. A., 1941. Zwei *Dasyneura*-Arten als Schädlinge der schwarzen Johannisbeere in Finnland. Ann. Ent. Fenn. 7.

Wahlgren, E., 1944. Cecidiologiska anteckningar. Ent. Tidskr. 65.